

ارزیابی برخی از ارقام انگور خارجی به منظور انتخاب ارقام برتر

ولی اله رسولی^{۱*}، شکراله حاجی وند^۱، محمدعلی نجاتیان^۲، مجید گلمحمدی^۳

۱- استادیار پژوهش (Ph.D.)، بخش تحقیقات زراعی و باغی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان قزوین، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، قزوین، ایران. ۲- دانشیار پژوهش (Ph.D.)، بخش تحقیقات زراعی و باغی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان قزوین، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، قزوین، ایران. ۳- مربی پژوهش، بخش تحقیقات زراعی و باغی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان قزوین، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، قزوین، ایران.

* نویسنده مسئول: spiiqv@gmail.com

چکیده

این تحقیق به منظور بررسی خصوصیات ژنوتیپ‌ها و ارقام انگور روسی در ایستگاه تحقیقات انگورتاکنستان انجام شد. در این پژوهش از مجموع ۷۲ رقم کشت شده، ۶۹ رقم وارد شده از روسیه و سه رقم شاهد بی دانه ارزیابی قرار گرفتند. این تحقیق در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی در سه تکرار اجرا شد. زمان رسیدن میوه، تعداد خوشه، تعداد حبه در خوشه، وزن حبه، مجموع مواد جامد محلول (TSS)، pH و اسید قابل تیتراسیون (TA) آب میوه، عملکرد و شاخص برداشت اندازه‌گیری شد. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل صفات نشان داد که ارقام موریوس، یولسکی بیسر، اسکیف، انا پیسکی رامفی، اپوزسکی رامفی، سوپران بولگار، یالوسکی استالووی و X45 ارقام برتر و مطلوب شناخته شدند.

کلمات کلیدی: ارقام انگور روسی، ارزیابی صفات، عملکرد، ارقام برتر

مقدمه

مبادله ژرم پلاسما از دیرباز یکی از روش‌های مهم اصلاح نباتات بوده است. در مواقعی محقق بدنبال صفات خاصی می‌باشد که این صفات در ژرم پلاسما بومی یافت نمی‌شود. بنابراین مجبور است که از ژرم پلاسما خارجی استفاده نموده یا با استفاده از روش‌های دیگر اصلاحی همانند موتاسیون به دنبال آن باشد. در صورت برتری ژنوتیپ‌های وارداتی نسبت به ارقام محلی، مستقیماً مورد کشت و کار قرار می‌گیرد. در مواردی نیز ممکن است خصوصیات در ژنوتیپ‌های در دست بررسی و وارداتی وجود داشته باشد که از آن‌ها در برنامه‌های اصلاحی به عنوان والد استفاده گردد (Rasoli, 2013). Hardie (2008) صفات بیولوژیکی و سازگاری در انگورکاری را مورد بررسی قرار داد. از جمله این صفات می‌توان به زمان گلدهی، رشد ریشه در ترکیبات مختلف خاک، قدرت رشد و سیستم تربیت و هرس، عملکرد و زمان رسیدن و ترکیبات میوه می‌توان اشاره نمود. همچنین Danila et al (2013) صفات زراعی مهم مانند عملکرد، ویژگی‌های مربوط به کیفیت و مقاومت به بیماری در طول در انتخاب هیبریدهای برتر استفاده نمودند. در برخی از مطالعات از شاخص باروری و بهره‌وری در انتخاب ارقام برتر استفاده گردیده است (Hodor et al, 2010) در بعضی از ارقام باروری پایین بوده اما به علت تعداد زیادی گل در بوته و متوسط وزن بالای خوشه، از بهره‌وری بالایی برخوردار بودند. این تحقیق به منظور ارزیابی برخی از ارقام انگور روسی و انتخاب ارقام برتر انجام گرفت.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه ۶۹ رقم و ژنوتیپ انگور وارد شده از روسیه کشت شده در ایستگاه تحقیقات انگورتاکنستان به همراه ۳ رقم شاهد در سال ۱۳۹۳ مورد بررسی قرار گرفتند. فاصله کاشت ۲×۳/۵ متر در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی در سه تکرار بوده و تعداد ۲ بوته در هر کرت در نظر گرفته شد. صفات مورد ارزیابی عبارت بودند از: زمان رسیدن، مواد جامد محلول آب میوه

(TSS)، pH آب میوه، اسید قابل تیتراسیون آب میوه (TA)، عملکرد و شاخص برداشت. داده‌های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار Genstat ver.12 تجزیه گردید. جهت مقایسه میانگین داده‌ها از آزمون دانکن در سطح آماری ۰/۰۵ استفاده گردید. در نهایت برای ارقام مورد بررسی باتوجه به برتری در صفات نمره دهی شده و ارقام برتر بر اساس رتبه کسب شده انتخاب گردیدند.

نتایج و بحث

تجزیه واریانس صفات مورد بررسی نشان داد که به غیر از شاخص برداشت، اثر رقم در کلیه صفات معنی دار بود (جدول ۱). نتایج حاصل از مقایسه میانگین نشان داد که رقم شماره ۴۷ با ۱۲۸ روز دیررس‌ترین و رقم ۷۰ شاهد با ۶۳ روز با زودرس‌ترین ارقام بودند. ارقام موروس با ۲۹/۶۸ تن در هکتار، انا پیسکی رامفلی با ۲۸/۵۳ تن در هکتار، اپوزسکی رامفی با ۲۳/۶۱ تن در هکتار، بسمیا رمفی با ۲۲/۷۰ تن در هکتار بیشترین میزان عملکرد را داشتند. رقم Bogatyur با ۲۶/۹۳ واحد، واز ترک با ۲۵/۴۰ واحد و Ranii vira با ۲۴/۳۶ واحد با بیشترین مقدار TSS را از خود نشان دادند. ارقام واز ترک با ۳/۲۷، Babo zakir با ۳/۱۹، انا پیسکی رامفلی با ۳/۰۲ و رقم ۷۲ شاهد با ۲/۹۹، بیشترین مقدار pH آب میوه را داشتند. رقمهای اوکراسنیکی رامفی با ۷/۳۳ گرم بر ۱۰۰ میلی لیتر، گزگیسکی رامفی با ۷/۲۶ گرم بر ۱۰۰ میلی لیتر، ایو لیسکی با ۶/۹۰ گرم بر ۱۰۰ میلی لیتر، گلوبک با ۶/۵۳ گرم بر ۱۰۰ میلی لیتر بیشترین میزان TA را داشتند. ارقام کشمش هیسرا با ۸۶ درصد و Italia با ۷۸/۵ درصد، بیشترین مقدار شاخص برداشت را از خود نشان دادند. نتایج حاصل از رتبه بندی میانگین ارقام بر اساس مقایسه میانگین به روش دانکن و جمع جبری رتبه هر رقم در تمامی صفات مورد بررسی نشان داد که ارقام موروس، یولسکی بیسر، اسکیف، انا پیسکی رامفی، اپوزسکی رامفی، سوپران بولگار، یالوسکی استالووی و X45 برترین ارقام از نظر صفات مورد بررسی بودند.

جدول ۱- مقادیر مجموع مربعات تجزیه واریانس صفات مورد بررسی

منبع تغییر	درجه آزادی	زمان رسیدن میوه	عملکرد	TSS	PH	TA	شاخص برداشت
تکرار	۲	۳۳۵/۴۳	۰/۲۶۷	۵/۴۷	۰/۰۰۴	۰/۲۸۷	۷/۶۷
رقم	۷۱	۸۵۹/۴۵**	۳/۰۳۷**	۲۶**	۰/۲۱۲**	۴/۱۰۴**	۹۵۷۶۵/۱۱ ^{NS}
خطا	۱۴۲	۳۱/۴۳	۰/۴۵۹	۳/۸۱	۰/۰۳۱	۰/۲۴۶	۳۸۵۷/۷۸

**معنی دار در سطح احتمال ۱٪، NS: غیر معنی دار

هدف نهایی در این تحقیق این بود که ارقام انگور روسی بر اساس خصوصیات محصول و عملکرد در واحد سطح مورد ارزیابی قرار گرفته و بهترین ارقام از این نظر انتخاب گردند. در تحقیق حاضر ارقام برتر بر اساس دو روش تجزیه و تحلیل پارامتریک (تجزیه واریانس و مقایسه میانگین) و ناپارامتریک (رتبه بندی ارقام) انتخاب گردیدند. با توجه به اینکه در انتخاب ارقام برتر، صفات کیفی میوه و عملکرد نقش مهمی را ایفاء می‌نمایند، لذا در این تحقیق نیز از زمان رسیدن میوه، مواد جامد محلول آب میوه، pH آب میوه، اسید قابل تیتراسیون آب میوه (TA)، عملکرد و شاخص برداشت استفاده شد. در نهایت ارقام موروس، یولسکی بیسر، اسکیف، انا پیسکی رامفی، اپوزسکی رامفی، سوپران بولگار، یالوسکی استالووی و X45 به عنوان ارقام برتر انتخاب شدند. Danila et al (2013) از عملکرد، ویژگیهای مربوط به کیفیت میوه مقاومت به بیماری‌های قالب منطقه در انتخاب ژنوتیپ-

های برتر حاصل از هیبریداسیون درون گونه‌ای وینیفرا استفاده نمودند که همسو با روش کار و نتیجه تحقیق حاضر بود. Vodovnik *et al* (2012) با توجه به اینکه هدف آنها انتخاب ارقام انگور مناسب برای صنایع تبدیلی بود، لذا در انتخاب ارقام برتر، میزان TSS و زمان رسیدن را در اولویت قرار دادند.

منابع

1. Rasoli, V. 2013. Introduce Some Grapevine Cultivars (*Vitis vinifera*) Tolerated to Drought Stress. Bull. Env. Pharmacol. Life Sci. 2(9): 97- 102.
2. Daniela, P., Federica, G., Mirella, G., Diego, G. 2013. Performance of interspecific grapevine varieties in north-east Italy. Agricultural Sciences. 4: 91-101.
3. Hardie W. J. 2008. Grapevine biology and adaptation to viticulture. Australian Journal of Grape and Wine Research. 6(2): 74–81.
4. Hodor. D., Pop., N., Babes., A. 2010. Fertility and Productivity at Some Red Vine Varieties of Grapes Used for Obtaining Quality Wines, from Rate~ti-Beltiug Vineyard. Bulletin UASVM Horticulture. 64:120-123.
5. Vodovnik, T., Vrsic, S. 2009. Reactions of grape varieties to climate changes in north east Slovenia. Plant, Soil and Environment Journal. 5(2):45-49.

Assessment of some foreign grapevine varieties in order to select of superior varieties

Valiollah Rasoli^{1*}, Shokrollah Hajivand¹, Mohammad Ali Nejatian², Majid Golmohammadi³

1-Assistance Professor (Ph.D.), Horticulture Crops Research Department, Qazvin Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Education and Extension Organization (AREEO), Qazvin, Iran. 2-Associated Professor (Ph.D.), Horticulture Crops Research Department, Qazvin Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Education and Extension Organization (AREEO), Qazvin, Iran. 3-Member (MS.D.), Horticulture Crops Research Department, Qazvin Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Education and Extension Organization (AREEO), Qazvin, Iran.

*Corresponding author: spiiqv@gmail.com

Abstract

This study was done to evaluating characters of the some Russian grapevine genotypes and variety in Takestan grapevine research station. In this study from overall 72 grapevine varieties, 69 Russian varieties and 3 seedless cultivars (as control) were evaluated. This research was performed in randomized complete block design. Ripening time, number of clusters, number of berries per cluster, total soluble solid (TSS), pH and titrable acid (TA) of fruit juice, yield and harvest index were recorded. Analysis of traits were indicated that Moros, Yoski Biser, Skiph, Anapiski Ramphi, Epozoski Ramphi, Supran Bulgar, Yaloski Staloy and X45 were better and favorable than other varieties and genotypes.

Key words: Russian grapevine, traits evaluation, yield, favorable variety